

脳性麻痺者の栄養状態に関する横断的検討

大和田 浩子

実施期間：平成 28 年 4 月 1 日～平成 29 年 3 月 31 日

担当教員：大和田浩子、金谷由希、田中佑季

連携機関：京都大学大学院

1. はじめに

近年、障がい者個々人の栄養状態を十分に踏まえた、適切な栄養管理の重要性が指摘されている。脳性麻痺者では、健常者に比べてやせが顕著である、血清アルブミン値が低い、といった報告がされており、低栄養状態が懸念されている。しかし、移動能力に着目して、脳性麻痺者の栄養状態を検討した報告はない。そこで本研究では、横断的な疫学調査により、特に移動能力に着目し、脳性麻痺者の栄養状態の特徴を解明することを目的とした。

2. 経過

山形県内所在の障がい者支援施設に入所中の脳性麻痺者及び脳血管障害者のデータ収集を行った。栄養指標は、身体計測指標及びエネルギー消費指標を用いた。身体計測指標は、身長、体重、BMI、体脂肪率、除脂肪量、周囲長、皮下脂肪厚及び上腕筋囲等である。エネルギー消費指標は、基礎代謝量及び 1 日総エネルギー消費量を用いた。

① 身体計測指標

身長はメジャーによる 5 分割法で計測した。体重は、車いす式体重計で計測した。体脂肪率及び除脂肪量は体成分分析装置を用いて計測した。周囲長(上腕周囲長、腹囲等)はメジャーで、皮下脂肪厚はキャリパーで計測した。

② エネルギー消費指標

基礎代謝量は、早朝空腹時のエネルギー消費量を測定した。安静を確認後に専用フードを用いて呼気ガスを直接ポータブルガスモニターに流した。1 分毎に酸素濃度及び二酸化炭素濃度を測定し、0℃1 気圧の気体標準状態の 1 分あたりの酸素消費量と二酸化炭素消費量に換算した。その後、Weir の式を用いて基礎代謝量を算出した。1 日総エネルギー消費量の測定には二重標識水法を用いた。測定期間は 14 日間とした。初日にベースとなる尿サンプルを採取し、その後、二重標識水を投与した。投与後 1 日目、2 日目、7 日目、8 日目、14 日目及び 15 日目に尿サンプルを採取した。現在、安定同位体比の分析中である。

【倫理的配慮】

研究実施に当たっては、厚生労働省・文部科学省による「疫学研究の倫理指針」に準拠

し、対象者から個別にインフォームド・コンセントを得ることを原則とした。施設管理者等への説明も行い、当人の人権を尊重して研究への参加の可否を決定した。同意書は書面で取得した。